

# SPIROL®

## LIMITEURS DE COMPRESSION

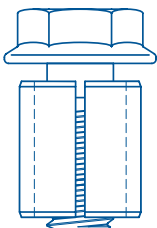
### Limiteurs de compression à fente ouverte SPIROL® CL220

Le limiteur de compression à fente ouverte de la série CL220 est installé dans un trou après le processus de moulage. La force du ressort générée lors de l'installation assure l'auto-rétention de l'assemblage. Le diamètre flexible s'adapte à de larges tolérances de trou et l'espace est conçu de manière à ce que les pièces ne s'imbriquent pas les unes dans les autres à l'état libre. Une fois installé, le CL220 offre un jeu minimum de 1 mm sur le diamètre du boulon pour compenser les défauts d'alignement. Le CL220 est le seul limiteur de compression standard doté d'un revêtement de protection **ArmorGalv®**. Conçu pour être utilisé avec des boulons de classe ISO 8.8, le limiteur de compression CL220 offre la plus large gamme de combinaisons de diamètres et de longueurs standard pour répondre à une grande variété d'exigences d'application.

#### Qu'est-ce que l'ArmorGalv®?

ArmorGalv® est un revêtement par diffusion thermique en alliage de zinc couvert par la norme ASTM A1059M-08 (2013) qui permet un dépôt uniforme du revêtement sur toutes les surfaces de la pièce. Il n'y a pas de surfaces insignifiantes et l'ensemble du diamètre intérieur est entièrement revêtu et protégé. ArmorGalv®, complété par deux produits d'étanchéité, offre une **résistance à la corrosion de plus de 1 000 heures** contre la rouille rouge et constitue un revêtement idéal pour certains des environnements les plus agressifs tels que la marine, l'automobile, l'agriculture, l'exploitation minière et la fabrication industrielle. Les avantages supplémentaires sont les suivants :

- ZÉRO risque de fragilisation par l'hydrogène
- Ne réduit pas la résistance à la fatigue du matériau
- Dépôt uniforme du revêtement sur toutes les surfaces
- Caractéristiques anti-gravillonnage similaires à celles du cadmium
- Pas d'écaillage, de décollement ou de cloquage
- Dur et très résistant à l'abrasion (37-42 HRC)
- La surface légèrement poreuse retient la peinture et les autres revêtements.



#### Soutien à l'ingénierie d'application

Travaillez en partenariat avec les ingénieurs d'application de SPIROL dès le début de la phase de conception pour qu'ils vous aident à sélectionner le limiteur de compression le plus approprié afin de garantir l'intégrité de l'assemblage boulonné tout au long de la durée de vie de l'assemblage.



Revêtement ArmorGalv®

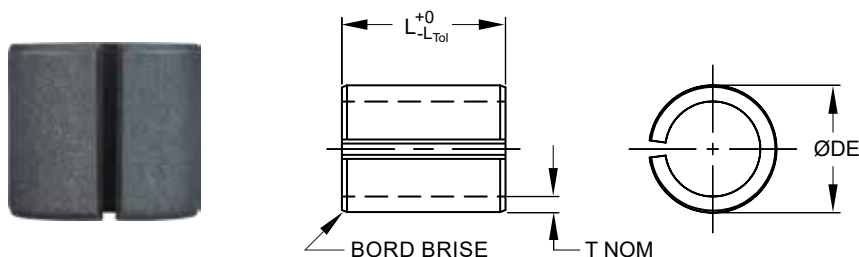


Zinc électrolytique

SPIROL est titulaire de la licence sur ArmorGalv®, une marque déposée de Distek N.A LLC.

Contactez SPIROL pour une assistance à la conception :  
[www.SPIROL.fr](http://www.SPIROL.fr)

# Spécifications du limiteur de compression à fente ouverte CL220



## MATÉRIAU

**B** Acier à haute teneur en carbone

## FINITION

**H** ArmorGalv®

## DONNÉES DIMENSIONNELLES

TAILLE NOMINALE DU BOULON	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Min. installé ØDI	5,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0
Épaisseur de paroi « T »	0,85	1,00	1,10	1,50	1,85	2,25
Tolérance de longueur « L <sub>Tol</sub> »	0,15	0,15	0,15	0,20	0,25	0,25
Diamètre extérieur ØDE	7,17/7,34	8,47/8,64	9,67/9,89	12,52/12,79	15,27/15,59	18,07/18,44
Diamètre de trou recommandé	7,00/7,10	8,30/8,40	9,50/9,60	12,35/12,45	15,10/15,20	17,90/18,00
LONGUEUR	6					
	8					
	10					
	12					
	15					
	20					
	25					
30						

- CL220 pour une utilisation jusqu'à la classe ISO 8.8.
- Longueurs et dimensions spéciales disponibles sur demande.

**Pour commander :** CMPL, taille nominale des boulons, longueur, matériau, finition, série

**Exemple :** CMPL 6 x 8 BT CL220

## Technologie d'installation des limiteurs de compression

SPIROL propose des machines d'installation verticales robustes, spécialement conçues pour installer après moulage des limiteurs de compression dans une grande variété d'assemblages plastiques. Les machines peuvent installer un seul limiteur de compression ou plusieurs limiteurs de compression simultanément dans divers polymères, thermoplastiques et thermodurcissables.

### Les modèles standard comprennent :

- **Modell CM** - Machine d'installation manuelle de limiteur de compression
- **Modell CL** - Machine d'installation semi-automatique de limiteur de compression
- **Modell CLX** - Machine d'installation semi-automatique de limiteur de compression extra-large



Modèle CM

Modèle CL

Chacune des machines d'installation de limiteur de compression standard de SPIROL peut être personnalisée pour répondre à vos besoins spécifiques en matière d'application et d'assemblage.

Découvrez l'ensemble de l'offre de SPIROL en matière de technologie d'installation sur [SPIROL.fr!](http://SPIROL.fr!)



**Europe SPIROL France**  
Cité de l'Automobile ZAC Croix Blandin  
18 Rue Léna Bernstein  
51100 Reims, France  
Tel: +33 (0) 3 26 36 31 42  
Fax: +33 (0) 3 26 09 19 76

**SPIROL Royaume-Uni**  
17 Princewood Road  
Corby, Northants  
NN17 4ET Royaume-Uni  
Tel: +44 (0) 1536 444800  
Fax: +44 (0) 1536 203415

**SPIROL Allemagne**  
Ottostr. 4  
80333 Munich, Allemagne  
Tel: +49 (0) 89 4 111 905 71  
Fax: +49 (0) 89 4 111 905 72

**SPIROL Espagne**  
Plantes 3 i 4  
Gran Via de Carles III, 84  
08028, Barcelona, Espagne  
Tel/Fax: +34 932 71 64 28

**SPIROL République Tchèque**  
Evropská 2588 / 33a  
160 00 Prague 6-Dejvice  
République Tchèque  
Tel: +420 226 218 935

**SPIROL Pologne**  
ul. Solec 38 lok. 10  
00-394, Varsovie, Pologne  
Tel: +48 510 039 345

**Amériques SPIROL International Corporation**  
30 Rock Avenue  
Danielson, Connecticut 06239  
États-Unis  
Tel: +1 860 774 8571  
Fax: +1 860 774 2048

**SPIROL division des Cales**  
321 Remington Road  
Stow, Ohio 44224 U.S.A.  
Tel: +1 330 920 3655  
Fax: +1 330 920 3659

**SPIROL Canada**  
3103 St. Etienne Boulevard  
Windsor, Ontario N8W 5B1 Canada  
Tel: +1 519 974 3334  
Fax: +1 519 974 6550

**SPIROL Mexique**  
Avenida Avante #250  
Parque Industrial Avante Apodaca  
Apodaca, N.L. 66607 Mexique  
Tel: +52 81 8385 4390  
Fax: +52 81 8385 4391

**SPIROL Brésil**  
Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134  
Comercial Vitória Martini,  
Distrito Industrial,  
CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, Brésil  
Tel: +55 19 3936 2701  
Fax: +55 19 3936 7121

**Asie Pacificque SPIROL Siège de Asie**  
1st Floor, Building 22, Plot D9, District D  
No. 122 HeDan Road  
Wai Gao Qiao Free Trade Zone  
Shanghai, Chine 200131  
Tel: +86 (0) 21 5046-1451  
Fax: +86 (0) 21 5046-1540

**SPIROL Corée**  
16th Floor, 396 Seocho-daero,  
Seocho-gu, Seoul, 06619,  
Corée du Sud  
Tel: +82 (0) 10 9429 1451

e-mail: [info-fr@spirol.com](mailto:info-fr@spirol.com)



Goupilles élastiques spiralées



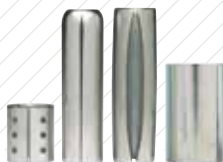
Goupilles élastiques fendues



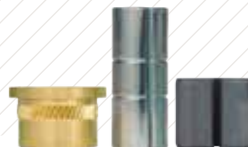
Goupilles pleines



Bague / douilles d'alignement



Entretoises & composants tubulaires roulés



Limiteurs de compression



Inserts filetés pour plastiques



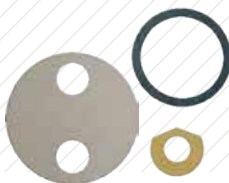
Écrous de rail



Rondelles ressort



Cales de précision & estampages de métaux



Rondelles de précision



Systèmes d'alimentation vibrants



Technologie d'installation des goupilles



Technologie d'installation des inserts filetés



Technologie d'installation des limiteurs de compression

Merci de consulter le site [www.SPIROL.fr](http://www.SPIROL.fr) pour obtenir les spécifications et gammes standard actualisées.

SPIROL offre une assistance gratuite en matière d'ingénierie d'application. Nous vous aiderons à concevoir de nouveaux produits et à résoudre les problèmes et vous recommanderons des économies sur les produits existants. Laissez-nous vous aider en visitant **les Services d'ingénierie d'application** sur [SPIROL.fr](http://SPIROL.fr).